

Betriebsanleitung

Elektronisches Blaine - Gerät System Dyckerhoff



Stellenwert der Betriebsanleitung

Lesen Sie bitte die Betriebsanleitung vollständig durch und machen Sie sich damit vertraut, bevor Sie das Gerät in Betrieb setzen.

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Grundlegende Hinweise	3
1.1 Kennzeichnung	3
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.3 Sachwidrige Verwendung	4
1.4 Gewährleistung	4
1.5 Sicherheitshinweise	5
1.6 Empfang, Transport	6
1.6.1 Empfang	6
1.6.2 Transport	6
1.7 Lieferumfang	7
1.8 Elektrische Anschlüsse	8
2. Geräteeigenschaften	8
2.1 Aufbau	8
2.2 Technische Daten	9
3. Inbetriebnahme	9
3.1 Aufstellung	9
3.2 Anschluss der Messuhr (optional)	12
3.3 Befüllen des U-Rohrs	13
3.4 Kalibrierung des Gerätes	14
4. Versuchsdurchführung	15
5. Wartung und Reinigung	16
6. Störungsbeseitigung	17
7. Außer Betrieb setzen	18
8. Verschrotten	18
9. Kundendienst	19
9.1 Ausgabedatum der Betriebsanleitung	19
9.2 Urheberrecht	19
9.3 Ersatzteilversorgung – Adresse	19

Anlagen:
Konformitätserklärung
Prüfprotokoll
Sicherheitsdatenblatt Aeroshell fluid 41

1. Grundlegende Hinweise

1.1 Kennzeichnung

Kennzeichnung des Herstellers:
Gerätekennezeichnung:

siehe 1. Seite der Betriebsanleitung
Siehe Typenschild am Gerät, auf dem die vollständigen Kenndaten und die elektrischen Merkmale zu finden sind.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Beschreibung enthält die erforderlichen Informationen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der darin beschriebenen Produkte. Sie wendet sich an technisch qualifiziertes Personal.

Qualifiziertes Personal sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnissen von dem für die Sicherheit des Gerätes Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen, und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können (Definition für Fachkräfte laut IEC 364).

Die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Anforderungen und Grenzwerte sowie angegebene Sicherheitshinweise sind unbedingt einzuhalten. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Werden besondere Arbeitsweisen oder -bedingungen erforderlich, ist die Beratung und Zustimmung des Herstellers einzuholen.

Die Mahlfeinheit kann nach dem Blaine-Verfahren bestimmt werden und wird als spezifische Oberfläche in cm^2/g angegeben. Das automatische Gerät dient ausschließlich zur Bestimmung der spezifischen Oberfläche (Blaine-Wert) von Pulvern und zur schnellen Auswertung von Betriebskennwerten. Der Blaine-Wert ist kein Maß für die Korngrößenverteilung. Eine Beurteilung der Gebrauchseigenschaften des Prüfmateri als über den Blaine-Wert ist daher nur im begrenzten Umfang möglich.

Achtung 	Die in diesen Betriebsanleitungen gegebenen Anweisungen gelten nur für den korrekten Einsatz des Gerätes. Um den Test richtig durchzuführen, muss der Benutzer die spezifischen Normen für den Test beachten.
---	---

Lesen Sie diese Anleitungen bitte sorgfältig durch, weil sie beschreiben, wie das Gerät sicher zu bedienen ist.

Halten Sie die Betriebsanleitung während der gesamten Betriebszeit in Ordnung, damit sie bei Bedarf zu Rate gezogen werden kann.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für irgendwelche Schäden, die durch einen falschen Gebrauch des Gerätes entstanden sind.

Diese Betriebsanleitung enthält Sicherheitshinweise, die zu befolgen sind, damit die Gefahr durch Tod, Verletzung, Beschädigung der Ausrüstung oder nichtfachgerechtem Service ausgeschlossen wird. Sie haben folgende Bedeutung:

Achtung 	Dieser Warnhinweis weist auf Gefahren hin, die zu Sachschäden führen können.
Gefahr 	Dieser Warnhinweis weist auf Gefahren hin, die zu schweren Verletzungen oder Tod führen können.
Hinweis 	Dieses Zeichen gibt praktische Hinweise zur Handhabung.

1.3 Sachwidrige Verwendung

Nicht bestimmungsgemäß und damit nicht zulässig sind:

- Nehmen Sie das Gerät nicht auseinander, und versuchen Sie nicht, es zu reparieren oder zu modifizieren.
- Betreiben Sie das Produkt in dem angegebenen Versorgungsspannungsbereich
- Betreiben Sie das Gerät nicht an folgenden Orten:
- Orte, die Vereisung, Hitzestrahlung, Kondensatbildung, Staub, korrosive Gase, Schwingungen oder heftigen Stößen ausgesetzt sind
- Orte mit hoher Luftfeuchtigkeit und Temperaturschwankungen
- Das „Herumpanschen“ mit der Manometerflüssigkeit. Es handelt sich um mineralisches Hydrauliköl. Diese Flüssigkeit kann Gesundheitsschäden hervorrufen.

1.4 Gewährleistung

Grundsätzlich gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Der Hersteller übernimmt die Gewähr dafür, dass diese Betriebsanleitung in Übereinstimmung mit den technischen und funktionellen Parametern des gelieferten Produktes erarbeitet wurde.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ergänzende Informationen dieser Betriebsanleitung hinzuzufügen.

Der Hersteller gewährt die gesetzliche Garantie.

Ausgenommen von dieser Garantie sind Verschleißteile.

Nur bei Einhaltung der Vorgaben dieser Betriebsanleitung und bei bestimmungsgemäßem Einsatz garantiert der Hersteller einen störungsfreien Betrieb.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die sich aus der zweckentfremdeten Nutzung des Produktes oder der Missachtung von Vorgaben und Verhaltensregeln dieser Betriebsanleitung ergeben.

Gewährleistungsansprüche an den Hersteller sind ausgeschlossen, wenn das Produkt ohne die schriftliche Zustimmung des Herstellers konstruktiv, oder in seiner funktionellen Ausführung eigenmächtig verändert wird.

Zu widerhandlungen können strafrechtlich verfolgt werden.

1.5 Sicherheitshinweise

Die bedienende Person hat darauf zu achten, dass sie sich und andere Personen nicht gefährdet. Mit der selbstständigen Bedienung des Gerätes dürfen nur Personen betreut werden, die in der Bedienung unterwiesen wurden.

Wird durch Mängel oder Schäden am Gerät die Betriebssicherheit beeinträchtigt, ist es sofort außer Betrieb zu nehmen und erst nach Beseitigung aller Gefahrenquellen wieder zu benutzen.

Überprüfen Sie, ob die Angabe auf dem Typenschild mit Ihrer Netzspannung übereinstimmt. Nur an Wechselstrom anschließen.

Verwenden Sie das Gerät nur für den hier beschriebenen Gebrauch, ein unsachgemäßer Gebrauch führt zum Verlust des Garantieanspruches.

Ist das Gerät oder die Anschlussleitung beschädigt, sofort den Netzstecker ziehen.

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten technischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter beziehungsweise Beeinträchtigungen an den gerätetechnischen Teilen oder anderer Sachwerte entstehen.

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen. Bis zur Behebung der Schäden oder Mängel darf mit dem Gerät nicht gearbeitet werden.

Gefahr 	Beim Mischen von Zement und Wasser werden Alkalien freigesetzt. Ergreifen Sie notwendige Vorsichtsmaßnahmen, um zu verhindern, dass bei der Verwendung von Beton trockener Zement in Augen, Mund und Nase gelangt. Hautkontakt mit feuchtem Zement oder Beton durch Tragen von Schutzkleidung vermeiden. Wenn Zement oder Beton in die Augen gelangt, diese sofort mit sauberem Wasser sorgfältig auswaschen und unverzüglich medizinische Hilfe in Anspruch nehmen. Feuchten Beton sofort von der Haut abwaschen.
---	---

	Bei der Manometerflüssigkeit handelt es sich um ein mineralisches Hydrauliköl. Diese Flüssigkeit kann Gesundheitsschäden hervorrufen. Für weitere Informationen siehe Anlage
--	--

Der Hersteller empfiehlt, die Anweisungen und Verfahren, die in der Betriebsanleitung beschrieben werden, sowie die Sicherheitsrichtlinien bzw. Sicherheitsvorschriften und die allgemeinen Regeln der Arbeitsumgebung genau zu beachten.

Der Betreiber muss dafür sorgen, dass das Personal die jeweils erforderliche Schutzkleidung trägt z.B.:

Sicherheitsschuhe
Geeignete Oberbekleidung
Schutzhandschuhe
ggf. Atemschutz

1.6 Empfang, Transport

1.6.1 Empfang

Gelieferte Sendung auf äußeren sichtbaren Zustand überprüfen. Ist der Zustand ordnungsgemäß kann die Sendung vom Frachtführer (Paketdienst oder Spediteur) übernommen werden.

Liegt keine Beanstandung oder Transportschaden vor, so ist an Hand des Lieferscheins die Vollständigkeit der Sendung zu überprüfen.

Wird ein Transportschaden befürchtet oder vermutet oder stellt sich ein Transportschaden erst nach erfolgter Übernahme heraus, ist sofort ein Protokoll mit einem exakten Bericht über die Ausmaße des Schadens zu erstellen. Senden Sie uns das Protokoll unmittelbar per Fax zu. An der gelieferten Sendung absolut keine Veränderungen vornehmen.

Anhand dieses Berichtes sollten wir beurteilen können, ob der Schaden

- durch die Lieferung von Ersatzteilen oder
- durch Entsendung eines Fachmonteurs oder nur
- durch Rücksendung des Gerätes behoben werden kann.

1.6.2 Transport

Das Gerät wird in geeigneter Kartonnage stehend angeliefert. Die freibleibenden Hohlräume der äußeren Verpackung sind, um Transportschäden zu vermeiden, mit Füllmaterialien ausgefüllt.

Das Gerät kann von Hand an seinen Bestimmungsort gebracht werden.
Das Gewicht beträgt ca. 20 kg.

Nachdem Sie das Gerät ausgepackt haben, vergewissern Sie sich, dass das Gerät nicht offensichtlich beim Transport beschädigt worden ist. Im Zweifelsfall schließen Sie nicht das Gerät an und wenden sich bitte an Ihren Verkäufer.

1.7 Lieferumfang

1 Stück	elektronischer Luftdurchlässigkeitsprüfer, inkl. Netzkabel
	1 Stück Messzelle mit 1 Stück Siebplättchen und 1 Stück Kolben
1 Stück	Stampfer
1 Stück	Spritze mit Schlauch zum Befüllen
150 ml	Füllöl
1 Stück	Digitalthermometer
1 VE	Rundfilter ø41mm
1 Stück	Trichter zum Einfüllen des Probenmaterials
1 VE	Schaumstoffstopfen ø13

Optional:

	Messuhr zur Bestimmung des Restabstands
	Verdrehsicherung für den Kolben der Messzelle
1 Flasche	Eichsand, grob
1 Flasche	Eichsand, fein

Hinweis	Das Gerät wird im „ nicht kalibrierten Zustand “ geliefert. Das Gerät sollte nicht ohne Kalibrierung in Gebrauch genommen werden! Nur das mitgelieferte Füllöl verwenden, da sonst die Funktionalität des Gerätes nicht gewährleistet werden kann.
	

1.8 Elektrische Anschlüsse

Gefahr 	Die elektrischen Anschlüsse müssen von Fachleuten durchgeführt werden. Vor dem Anschließen beachten Sie bitte Ihre elektrischen Anschlüsse in Bezug auf Frequenz, Stromzufuhr usw. Die Steckdose muss eine Sicherheitsvorrichtung gegen Überstrom gemäß Gerätespannung und Normen aufweisen. Die technischen Merkmale der Sicherheitsvorrichtung müssen den Normen entsprechen, die in dem Land gelten, in dem das Gerät installiert wird.
Achtung 	Der Hersteller übernimmt keine Haftung für irgendwelche Schäden, die sich ergeben, weil obige Informationen nicht beachtet werden.

Elektrische Toleranzen:

Tatsächliche Spannung: $\pm 10 \%$ der Nennspannung

Frequenz: $\pm 1 \%$ der Nennfrequenz kontinuierlich; $\pm 2 \%$ der Nennfrequenz kurzfristig

Die Stromzuführung darf nicht länger als 3 ms unterbrochen oder auf Null eingestellt werden. Zwischen zwei Unterbrechungen darf nicht mehr als 1 s verstreichen.

Die Unterbrechungen dürfen 20 % der Spannungsspitze für mehr als einen Zyklus nicht überschreiten. Zwischen zwei Unterbrechungen darf nicht mehr als 1 Sekunde verstreichen.

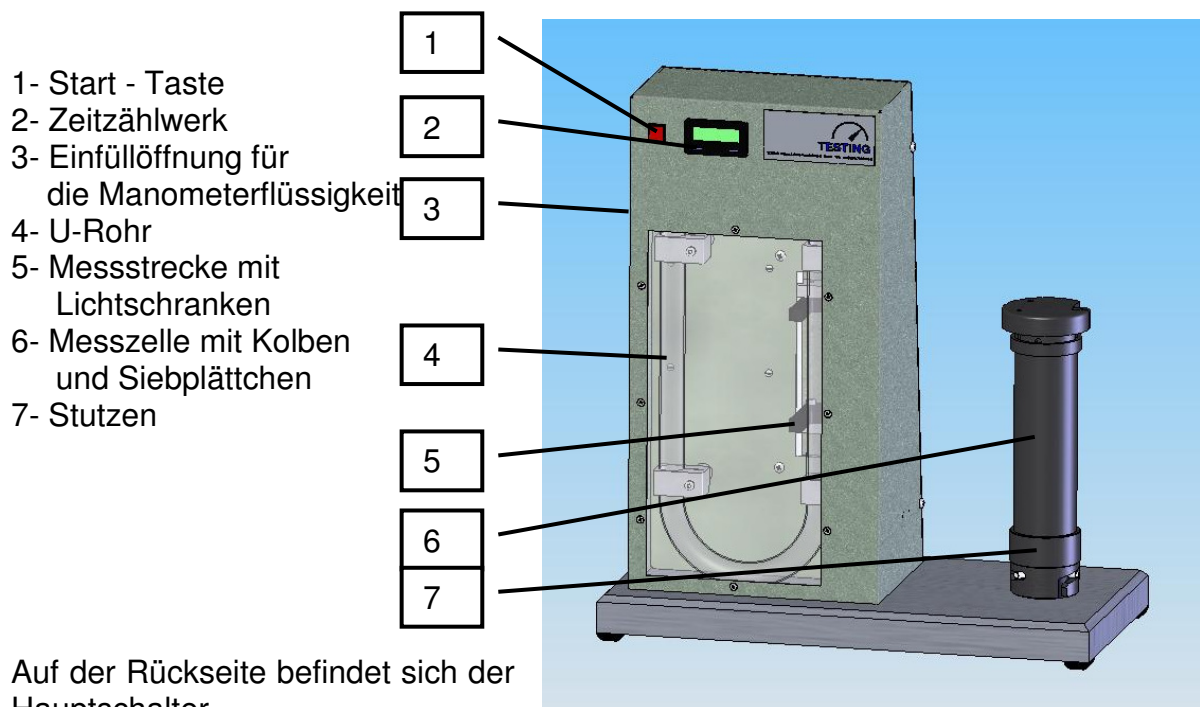
Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Personen- und Sachschäden, die darauf zurückzuführen sind, dass die obigen Anweisungen nicht befolgt werden.

2. Geräteeigenschaften

2.1 Aufbau

Auf einer stabilen Metallplatte ist die Messapparatur aufgebaut. Auf der linken Seite befindet sich ein robustes Metallgehäuse in dem das U-Rohr untergebracht ist. Durch ein Beobachtungsfenster kann man den Stand der Manometerflüssigkeit im U-Rohr verfolgen. Die Messstrecke am U-Rohr kann individuell eingestellt bzw. verändert werden. Das Zeitzählwerk stellt die Anzeige in Sekunden dar. Auf der rechten Seite wird die Messzelle mit Hilfe eines Bajonett-Verschlusses auf einem fest montierten Stutzen aufgesteckt und befestigt. Durch Betätigen der START –Taste wird der Messvorgang eingeleitet.

Das Gerät wurde beim Hersteller auf Funktion und Dichtigkeit geprüft.



2.2 Technische Daten

Anschluss:	110-230 V / 50-60 Hz
Messzelle:	ø40,6mm
Volumen der Messzelle:	ca. 73cm ³
Geräteabmessungen:	400 x 200 x 450 mm (BxTxH)
Gewicht:	20 kg
Genauigkeit der Zeitzählung:	0,1 s

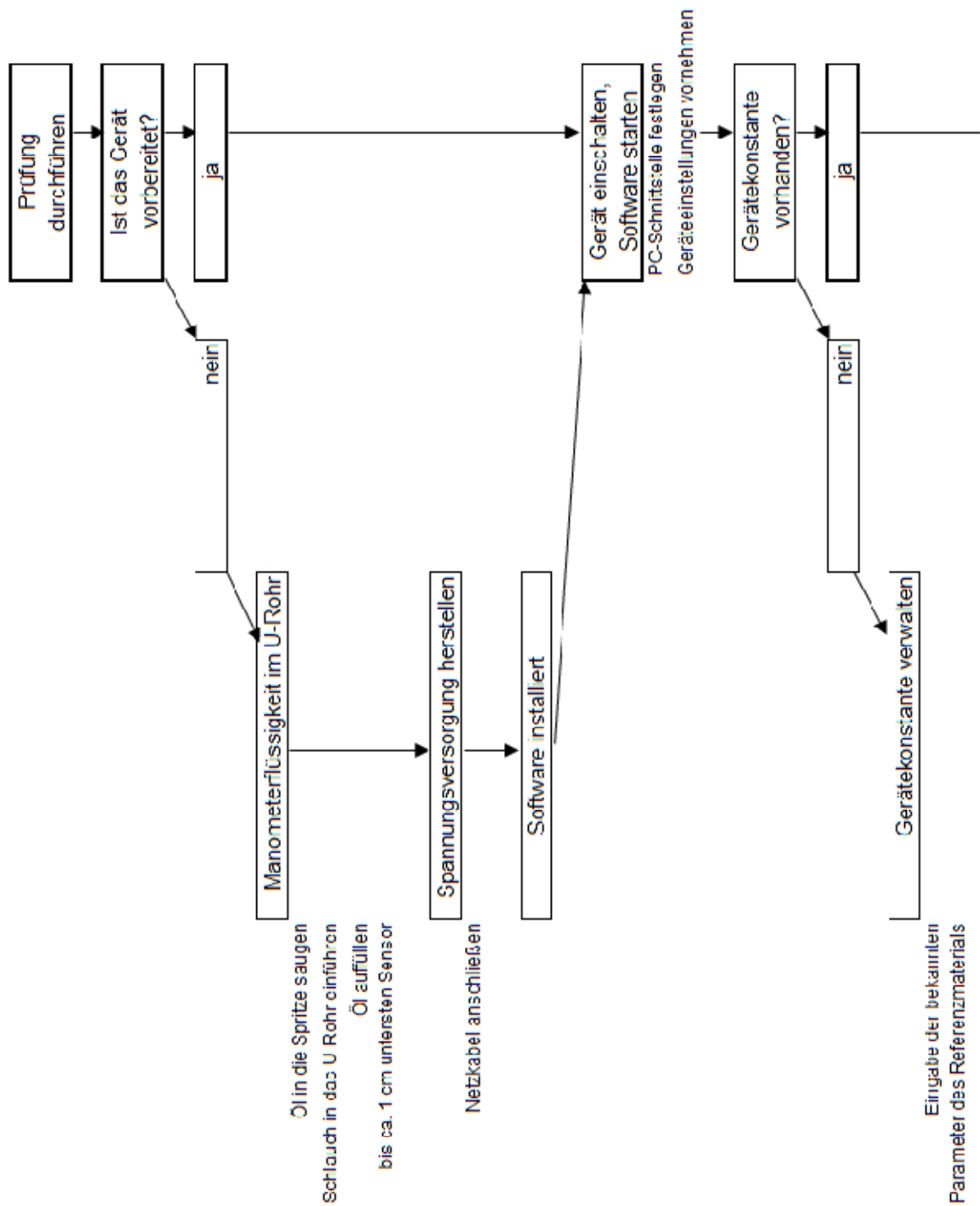
3. Inbetriebnahme

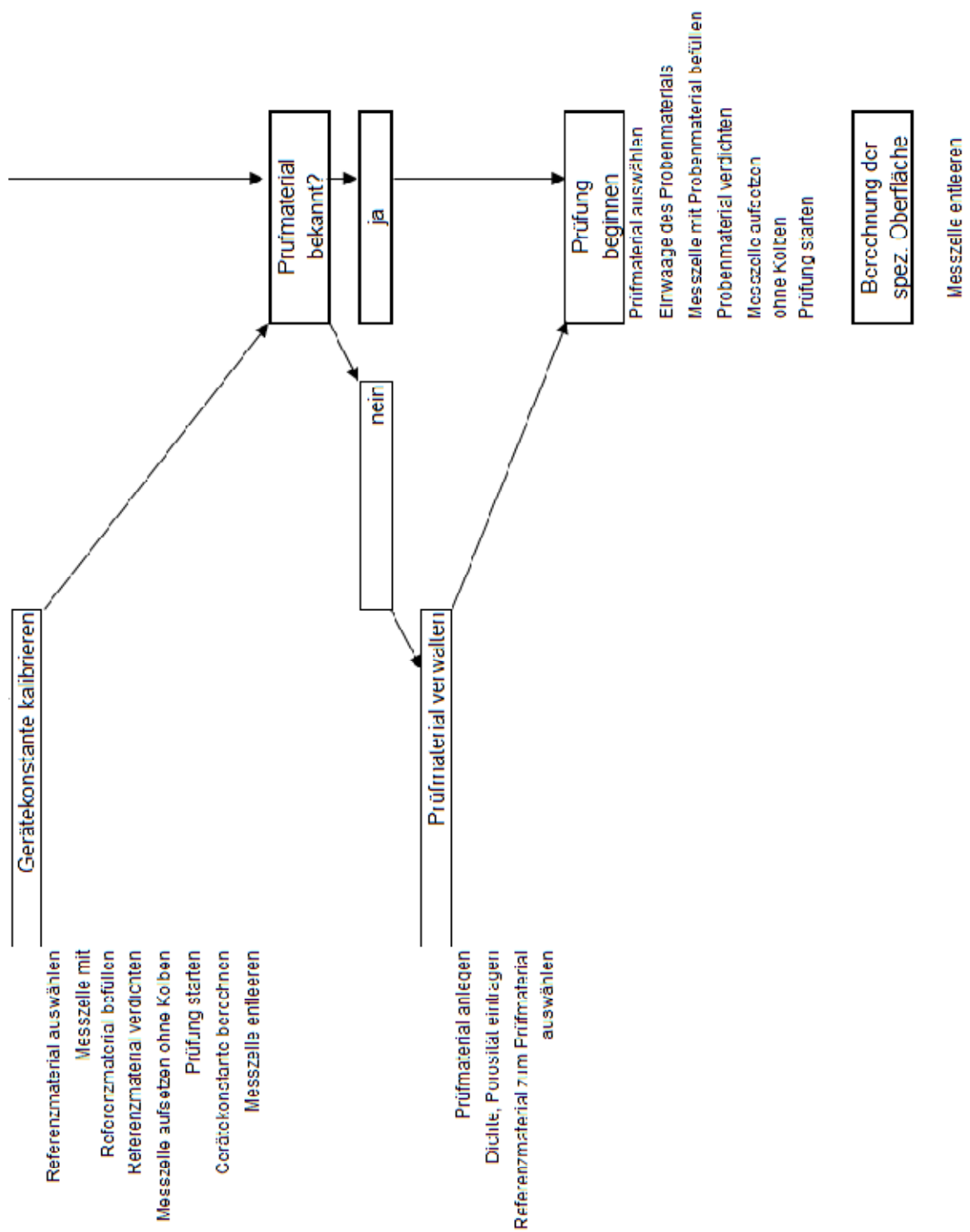
3.1 Aufstellung

Das Gerät auf einem tragfähigen, ebenen und erschütterungsfreien Untergrund aufstellen und ausrichten.

Zulässige Temperatur:	nach Normlaborbedingungen EN 196
Zulässige Luftfeuchtigkeit:	nach Normlaborbedingungen EN 196

Die nachfolgende Darstellung stellt in Kurzform die Vorgehensweise zur Inbetriebnahme dar.





3.2 Anschluss der Messuhr (optional)

Wenn die Messuhr zum Lieferumfang gehört, dann stecken Sie die Messuhr von oben in den Kolben. Befestigen Sie die Messuhr durch Anziehen der Innensechskantschraube so, dass der Maximalhub (13mm) des Tasters herausgefahren werden kann. Der Anzeigewert muss positiv sein. Die Umstellung des Anzeigewertes geschieht rechts über dem Display.



Nähere Informationen zur Messuhreinstellung entnehmen Sie der beiliegenden Betriebsanleitung.

Verbinden Sie das Kabel mit der Messuhr.

Hinweis 	Abgenullt wird die Messuhr, wenn sich der Kolben auf dem oberen Rand des Zylinders befindet. Vor jeder Prüfung sollte dieser Zustand überprüft werden.
--	---

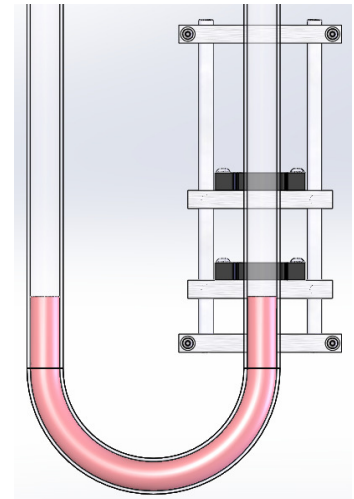
3.3 Befüllen des U-Rohrs

Vom mitgelieferten Füllöl werden ca. 60 ml mit Hilfe der Spritze mit Schlauch in das U-Rohr gefüllt. Das U-Rohr muss vor dem Befüllen sauber und trocken sein.

Mit der Spritze saugen Sie aus der Flasche die Flüssigkeit ein. Das Schlauchende wird seitlich links am Metallgehäuse in das U-Rohr eingeführt. Achten Sie dabei, dass der Schlauch im U-Rohr zu sehen ist, damit die Manometerflüssigkeit auch ins Rohr gelangt.

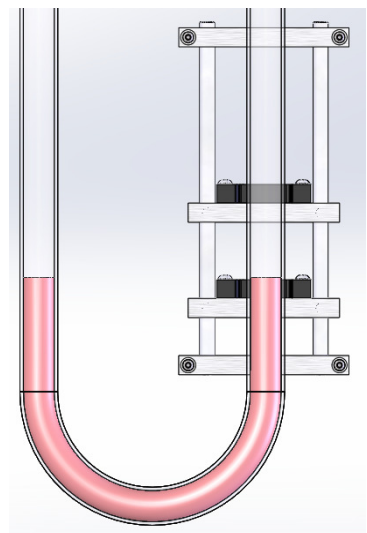
Das Füllöl ist bis zur Markierung einzufüllen.

In regelmäßigen Abständen muss der Flüssigkeitsstand überprüft werden. Der Flüssigkeitsstand muss sich in Höhe der Markierung befinden.



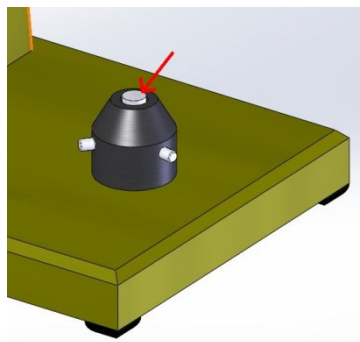
Achtung 	Bei der Manometerflüssigkeit handelt es sich um eine mineralische Hydraulikflüssigkeit. Diese Flüssigkeit kann Gesundheitsschäden hervorrufen. Die Flüssigkeit nicht ausgießen. Sie gelangt sonst in das Innere und führt zu Störungen.
--	---

Bei Überschreitung der Füllhöhe ist mittels der Spritze die überschüssige Flüssigkeit abzusaugen.



Achtung 	Die Flüssigkeit nicht aus der Messzellenöffnung ausgießen. Sie gelangt sonst in das Innere und führt zu Störungen.
---	--

In den Ansaugstutzen, auf dem die Messzelle aufgesteckt wird, muss ein Staubfilter $\varnothing 13$, der im Lieferumfang enthalten ist, eingesetzt werden. Um Verunreinigungen im Geräteinneren weitestgehend auszuschließen, sollte er in regelmäßigen Abständen ausgewechselt werden.



3.4 Kalibrierung des Gerätes

Hinweis 	Das Gerät wird nicht kalibriert geliefert.
---	--

Für die Bestimmung der Gerätekonstante wird das Mittel aus mindestens je drei Durchlaufzeiten mit drei verschiedenen Einwaagen errechnet. Die Ermittlung der Gerätekonstanten erfolgt in gleicher Weise wie in der EN 196-6 beschrieben.

Es empfiehlt sich, die Bestimmung der Gerätekonstante mittels einer bekannten Kalibriersubstanz durchzuführen.

In Anlehnung an die EN 196-6 sind die entsprechenden Vorkehrungen zu treffen, wie z.B. das Volumen, die Vorbereitung und Herstellung des Pulverbettes.

Die Nachkalibrierung hat auf Grund durch Abnutzung und häufigen Gebrauch zu erfolgen und

- bei Änderung:
- der Manometerflüssigkeit
- der Qualität des Filterpapiers
- des U-Rohrs
- bei systematischen Abweichungen
- nach 1000 Prüfungen

4. Versuchsdurchführung

Die Versuchsdurchführung, Messung und Auswertung erfolgt in Anlehnung an die DIN EN 196-6. Das Gerät dient zur Bestimmung der spezifischen Oberfläche von Pulvern, insbesondere zur Schnellbestimmung von Betriebskennwerten, d.h. es wird häufig als Vergleichsmessgerät zur Produktionsüberwachung eingesetzt.

In die gesäuberte Messzelle wird die Siebplatte gelegt und darauf geachtet, dass sie allseitig flach auf dem Rand des Zellenbodens aufliegt. Mit Hilfe des Stampfers wird anschließend ein Filterplättchen auf die Siebplatte gebracht.

Das abgewogene Probenmaterial wird danach mit Hilfe des Trichters in die vorbereitete Messzelle eingefüllt. Die Oberfläche ist durch leichtes Rütteln oder durch leichte Schläge seitlich an die Messzelle einzuebnen. Der Trichter ist abzunehmen und ein zweites Filterplättchen ist mit Hilfe des Stampfers auf die Oberfläche des Probenmaterials aufzubringen.

Nun wird das Probenmaterial durch langsames Eindrücken des Kolbens so verdichtet, dass der Bund des Kolbens auf den oberen Rand der Messzelle zum Anliegen kommt. Danach wird der Kolben langsam ein kleines Stück angehoben, um 90° gedreht und das Probenmaterial wird erneut verdichtet. Schließlich wird der Kolben langsam herausgezogen ohne das Probenmaterial dadurch aufzulockern.

Jetzt wird die Messzelle auf den Stützen aufgesetzt und verdreht.

Durch Drücken der START - Taste wird der Messvorgang eingeleitet. Eine Pumpe saugt die Flüssigkeit über die obere Lichtschranke. Danach schaltet die Pumpe ab, ein Ventil schließt sich automatisch. Das Probenmaterial wird durchströmt und der Flüssigkeitsspiegel im U-Rohr senkt sich bzw. gleicht sich wieder aus. Die Durchlaufzeit zwischen den beiden Lichtschranken wird dabei gemessen und nach Durchlaufen der untersten Lichtschranke am Zeitzählwerk angezeigt.

Nach beendeter Messung wird die Messzelle vom Stützen abgenommen und das Probenmaterial mittels Stampfer von unten herausgedrückt.

5. Wartung und Reinigung

Bei speziellen Wartungsarbeiten (Reparaturen, Austausch von Teilen und allen anderen Arbeiten, die nicht in diesen Anleitungen beschrieben sind), wenden Sie sich bitte direkt an den Hersteller.

Das Gerät ist praktisch wartungsfrei. Nach häufigem Betrieb empfiehlt sich eine gründliche Reinigung und Neufüllung des U-Rohrs mit geeigneter Flüssigkeit.

Sollte je nach Gebrauchshäufigkeit oder Umgebungsbedingungen eine äußere Reinigung des Gerätes notwendig sein, ist wie folgt zu verfahren:

- HAUPTSCHALTER auf der Rückseite ausschalten
- Gerät vom Versorgungsnetz trennen
- Lose aufliegende Stäube mittels Pinsel oder durch Absaugen entfernen. Falls nötig, kann das Gerät äußerlich mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Als Hilfsmittel können normale Haushaltsreiniger verwendet werden.

Achtung 	Jegliche Reinigung mit Druck-, Sprüh- oder Schwallwasser, sowie das Einbringen von Wasser durch tropfende Schwämme oder ähnliche nicht geeignete Hilfsmittel in das Steuergerät führt zu nachhaltigen Schäden an mechanischen und/oder elektrischen bzw. elektronischen Komponenten des Gerätes.
--	--

Alle Wartungsarbeiten, die mit Teilen des Gerätes und dem elektrischen System zu tun haben, müssen von Fachleuten ausgeführt werden

In den Ansaugstutzen auf dem die Messzelle aufgesteckt wird, muss ein Staubfilter $\varnothing 13$, der im Lieferumfang enthalten ist, eingesetzt werden. Um Verunreinigungen im Geräteinneren weitestgehend auszuschließen, sollte er in regelmäßigen Abständen ausgewechselt werden.

Hinweis 	Wird z.B. die Messstrecke am U-Rohr verändert oder die Manometerflüssigkeit gewechselt, ändert sich die Gerätekonstante. Eine Neukalibrierung des Gerätes ist erforderlich.
---	---

In regelmäßigen Abständen muss der Flüssigkeitsstand überprüft werden. Der Flüssigkeitsstand muss sich in Höhe der Markierung befinden.

6. Störungsbeseitigung

Einige einfach zu lösende und einfache Probleme, die während der Arbeit auftreten können, werden in diesem Kapitel behandelt.

Achtung 	Alle Wartungs-, Prüf-, Kontroll- und Instandsetzungsarbeiten an Geräteteilen oder dem elektrischen System müssen von Fachleuten ausgeführt werden.
--	---

STÖRUNG	URSACHE	ABHILFE
Gerät startet nicht	Keine Stromversorgung Pumpe o. elektr. System defekt U-Rohr ist an der Außenfläche beschlagen o. dreckig Signal der Lichtschranken ist gestört	Richtige Anwendung des Hauptschalters Netzleitung prüfen Sicherung am Hauptschalter überprüfen, ggf. auswechseln U-Rohr reinigen Rückwand abnehmen und Lichtschranken einregeln Lieferanten konsultieren
Manometerflüssigkeit wird nicht korrekt angesaugt	Pumpe arbeitet nicht oder ist defekt Ventil defekt Pneumatikleitungen lose o. undicht U-Rohr ist an der Außenfläche beschlagen o. dreckig Signal der Lichtschranken ist gestört Messzelle nicht richtig aufgesetzt und verdreht, undichte Verbindung zwischen Stutzen	Pumpe ersetzen Pumpenleistung verändern Ventil und Rundfilter im Ansaugstutzen erneuern System auf Dichtigkeit überprüfen U-Rohr reinigen Rückwand abnehmen und die Empfindlichkeit korrigieren Gummidichtung selbst und seine Lage in der Messzelle überprüfen Verschlussystem des Bajonettverschlusses überprüfen Lieferanten konsultieren
Unkorrekte Messwerte	falsche Gerätekonstante falsche Kalibriersubstanz zum	Gerätekonstante bestimmen Richtige Kalibriersubstanz zur

	Prüfmateriäl Restabstände stimmen nicht Volumenangabe stimmt nicht Zeitzählung inkorrekt Lichtschranke arbeitet nicht Messzelle nicht richtig aufgesetzt und verdreht, undichte Verbin- dung zwischen Stutzen	Prüfmateriäl auswählen Messuhr einstellen Volumen bestimmen Lichtschranken einregeln Zeitzähler überprüfen U-Rohr reinigen Gummidichtung selbst und sei- ne Lage in der Messzelle über- prüfen Verschlusssystem des Bajo- nettverschlusses überprüfen
--	--	---

7. Außer Betrieb setzen

Falls das Gerät über einen längeren Zeitraum außer Betrieb genommen wird, muss es vom Netz getrennt werden.

Alle Wartungsarbeiten durchführen. Flüssigkeit aus dem U-Rohr entnehmen.

Nicht lackierte Teile ölen und das Gerät abdecken, um es vor Staub zu schützen.

8. Verschrotten

Wenn das Gerät nicht mehr benutzt wird, ist folgendes zu empfehlen:

Kabel vom Netz trennen.

Alle gefährlichen – scharfen oder herausragenden – Teile abdecken.

Gerät auseinander nehmen und den aktuellen Gesetzen entsprechend verschrotten.

9. Kundendienst

Auf die Richtigkeit dieser Betriebsanleitung wurde viel Sorgfalt verwendet. Es kann aber keine Gewähr dafür übernommen werden, dass sie fehlerfrei ist oder bei technischen Änderungen die Angaben weiterhin zutreffen.

9.1 Ausgabedatum der Betriebsanleitung

7. Auflage
Okt 2013

9.2 Urheberrecht

Das Urheberrecht verbleibt bei der

TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH

Diese Betriebsanleitung ist nur für den Betreiber und dessen Personal bestimmt. Sie enthält Vorgaben und Hinweise, die weder

vervielfältigt
verbreitet oder
anderweitig mitgeteilt werden dürfen.

Zu widerhandlungen können strafrechtlich verfolgt werden.

9.3 Ersatzteilversorgung – Adresse

Bitte wenden Sie sich zur Klärung technischer Fragen sowie zur Ersatzteil-Versorgung direkt an folgende Anschrift:

TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH

Motzener Str. 26b
DE 12277 Berlin

Telefon: ++49 / 30 / 710 96 45-0
Telefax: ++49 / 30 / 710 96 45-98
www.testing.de

EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Der in der Gemeinschaft niedergelassene Bevollmächtigte

Hr. Feuerherdt

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Hersteller: TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH
Motzener Str. 26b
12277 Berlin
Produktbezeichnung: 1.0210
Seriennummer: fortlaufend
Serien-/Typenbezeichnung: Blaine-Gerät mit einer Messzelle

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie den weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt:

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN 60204-1:2006	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60204-1:2005 (modifiziert))
EN ISO 12100-1:2003	Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie (ISO 12100-1:2003)
EN ISO 12100-2:2003	Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 2: Technische Leitsätze (ISO 12100-2:2003)

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen: Hr. Metge

Ort: Berlin
Datum: 28.01.2010



(Unterschrift)
Geschäftsführer



(Unterschrift)
Techniker

Prüf- und Messprotokoll DIN VDE 57 100 - VDE 0701 BGV A3
--

☐	Abnahme - Prüfung	☐	Prüfung nach Reparatur
--------------------------	-------------------	--------------------------	------------------------

Gerät / Typ	Artikel-Nummer	Fertigungs-Nummer
elekt. Blaine-Gerät	1.0210	9 - 2014

Bemessungsdaten					
Spannung	Frequenz	Strom	Leistung		Schutzklasse
110 - 240V	50Hz	----	10 W		I (VDE 0100)

Pos.	Prüfung / Messung	SOLL	IST
1	Sichtprüfung Schutzleiter		☐ o.K.
2	Netzspannung während der Messung		V
3	Durchgangswiderstand	$< 300 \text{ m}\Omega$	$\text{m}\Omega$
4	Isolationswiderstand	$\geq 1,0 \text{ M}\Omega$	$\text{M}\Omega$
5	Ersatzableitstrom	$\leq 3,5 \text{ mA}$	mA
6			
7	Aufgenommene Leistung		W
8			
9	Funktionsprüfung		☐ o.K.

Verwendete Messgeräte: Digital-Multimeter (Votcraft) Gerätetester nach 0701

Reparatur-Befund / Ersatzteile / Bemerkungen
--

Hinweise

A Die Verwendung eines FEHLERSTROM-SCHUTZSCHALTERS mit 30 mA Nennfehlerstrom-Auslösung wird empfohlen.
 B Die Unfallverhütungsvorschrift BGV A3 verlangt für ortsveränderliche elektrische Geräte, Messungen nach VDE 0701 Pos. 1-4 in einem Prüfzyklus von etwa 6 Monaten zu wiederholen.
 Als Hersteller sind wir verpflichtet, darauf hinzuweisen.

Prüfungen und Messungen durchgeführt	Datum	Unterschrift
--------------------------------------	-------	--------------

AEROSHELL Fluid 41
Version 1.1
Gültig ab 23.06.2008
Verordnung 1907/2006/EG

Sicherheitsdatenblatt

Zubereitung					
Gefährliche Bestandteile					
Chemischer Name	CAS	EINECS	Symbol(e)	R-Sätze	Konzentration
Weißes Mineralöl (Erdöl)	8042-47-5	232-465-8	Xn	R05	85,00 - 86,00 %
Destillate (Erdöl), mit Wasserdampf behandelte leichte	64742-47-8	265-149-8	Xn	R05; R06	10,00 - 20,00 %
Zusätzliche Informationen : Das hochraffinierte Mineralöl enthält nach IP 348 einen DMSO-erziehbaren Anteil von weniger als 3 % (w/w). Die EG R-Sätze im vollständigen Wortlaut enthält Kapitel 16.					

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

- Einatmung** : Bei normalen Gebrauchsbedingungen keine Behandlung notwendig. Wenn Symptome anhalten, Arzt aufsuchen.
- Hautkontakt** : Verschmutzte Kleidung entfernen. Den exponierten Bereich mit Wasser spülen und dann mit Seife waschen, falls diese vorhanden. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen. Bei Verwendung von Hochdruckwerkzeugen kann es vorkommen, dass das Produkt unter die Haut injiziert wird. Sobald sich Verletzungen durch Hochdruckanwendungen ereignen, soll der Verunfallte sofort ein Krankenhaus aufsuchen. Nicht erst das Auftreten von Symptomen abwarten. Auch wenn keine sichtbaren Verletzungen vorliegen, Arzt aufsuchen.
- Augenkontakt** : Auge mit reichlich Wasser ausspülen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen.
- Verschlucken** : Nach Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Weiterbehandlung in der nächsten medizinischen Einrichtung. Bei spontanem Erbrechen Kopf unterhalb der Hüften halten, um Aspiration zu verhindern. Wenn eines der folgenden verzögerten Anzeichen oder Symptome innerhalb der nächsten 6 Stunden eintritt, nächstgelegene Krankenstation aufsuchen: Fieber über 37 °C, Kurzatmigkeit, Druckgefühl in der Brust oder anhaltendes Husten oder Keuchen.
- Hinweise für den Arzt** : Symptomatische Behandlung. Es besteht die Möglichkeit zur Entwicklung einer chemischen Pneumonitis. In Betracht zu ziehen: Magenspülung unter Schutz der Atemwege. Verabreichung von Aktivkohle. Hochdruckeinspritzverletzungen machen, um Gewebeschäden und Funktionsverlust zu minimieren, einen unverzüglichen chirurgischen Eingriff und evtl. eine Steroidtherapie notwendig. Da die Eintrittswunden klein sind und die Schwere der eigentlichen Schädigung nicht widerspiegeln, ist unter Umständen eine chirurgische Untersuchung zur Ermittlung des Ausmaßes der Schädigung notwendig. Lokalanästhetika oder heiße Umschläge vermeiden, da sie zu Schwellungen, Ödömen und Blutleere führen können. Eine sofortige chirurgische Dekompression, Entfernung von nekrotischem Gewebe und

Druckdatum 10.07.2008	2/9	MSDS_DE
-----------------------	-----	---------

AEROSHELL Fluid 41
Version 1.1
Gültig ab 23.06.2008
Verordnung 1907/2006/EG

Sicherheitsdatenblatt

1. STOFF- / ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG	
Produktname Verwendung	AEROSHELL Fluid 41 : Mineralische-Hydraulikflüssigkeit für Flugzeuge. Nähere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Aero Shell Book auf www.shell.com/aviation .
Produktcode	: 001A0050
Hersteller/Lieferant	: Shell Deutschland Oil GmbH Suhrenkamp 71-77 D-22335 Hamburg
Telefon Fax E-Mail-Kontakt für SDB	: (+49) 40 6324-6256 : (+49) 40 6321-001 : Bei Fragen zum Inhalt dieses SDB senden Sie bitte eine E-Mail an lubricantSDS@shell.com
Notrufnummer	: +49 (0)40 6324-5110

2. MÖGLICHE GEFAHREN

- EG-Einstufung** : Gemäß EU-Kriterien nicht als gefährlich eingestuft.
- Gefahren für die menschliche Gesundheit** : Eine Gesundheitsgefahr ist bei Umgang unter normalen Bedingungen nicht zu erwarten. Eine längere oder wiederholte Berührung mit der Haut ohne ordnungsgemäße Reinigung kann die Hautporen verstopfen und zu Störungen wie Ökzeme/Follikulitis führen. Bei Verschlucken oder Erbrechen kann eine Aspiration in die Lungen chemische Pneumonitis verursachen, die tödlich sein kann. Hochdruckeinspritzung unter die Haut kann zu schweren Schädigungen einschließlich örtlicher Nekrosen führen. Altl kann schädliche Verunreinigungen enthalten.
- Anzeichen und Symptome** : Wenn das Material in die Lunge gelangt, können folgende Anzeichen und Symptome auftreten: Hustenreiz, Keuchen, pfeifendes Atem, Atemnot, pulmonaler Blutdruckdruck, Kurzatmigkeit und/oder Fieber. Eine Beeinträchtigung der Atmungsorgane kann auch erst Stunden nach der Exposition auftreten. Örtliche Nekrosen zeigen sich an einem verzögerten Schmerzempfinden und Gewebeschädigungen wenige Stunden nach der Einspritzung. Zu den Anzeichen und Symptomen der Ökzeme/Follikulitis kann die Entstehung von Miesern und Pickeln in den exponierten Hautpartien zählen. Das Verschlucken kann zu Übelkeit, Erbrechen und/oder Durchfall führen.
- Sicherheitsrisiken
Gefahren für die Umwelt** : Nicht als entzündend eingestuft, aber brennbar.
: Nicht als umweltgefährdend eingestuft.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

- Beschreibung der** : Hochraffinierte Mineralöle und Additive.

Druckdatum 10.07.2008	1/9	MSDS_DE
-----------------------	-----	---------

AEROSHELL Fluid 41
Version 1.1
Gültig ab 23.03.2008
Verordnung 1907/2006/EG

Sicherheitsdatenblatt

Handhabung	festzulegen. : Längere oder wiederholte Berührung mit der Haut vermeiden. Einatmen von Dampf und/oder Nebel vermeiden. Beim Umgang mit dem Produkt in Fässern Sicherheitsstühle tragen und geeignete Arbeitsgeräte verwenden. : Behälter dicht verschlossen halten und an kühlen, gut gelüfteten Orten lagern. Ordnungsgemäß gekennzeichnete und verschließbare Behälter verwenden. Lagertemperatur: -50 - 50°C / -58 - 122°F : Für Behälter oder Behälterbeschädigung Weichluft oder High-Density Polyethylen (HDPE) verwenden. Ungesicherte Materialien : PVC. Zusätzliche Informationen : Polyethylenbehälter dürfen höheren Temperaturen ausgesetzt werden. VCI-Lagerklasse: 10 Brandklasse: B.
Lagerung	
Empfohlene Materialien	
Ungesicherte Materialien	
Zusätzliche Informationen	

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Arbeitsplatzgrenzwerte

Expositionsbegrenzung	Der Umfang des Schutzes und die Art der notwendigen Prüfungen variieren in Abhängigkeit von den potenziellen Expositionsbedingungen. Prüfungen auf Basis einer Gefährdungsbeurteilung der örtlichen Gegebenheiten auswählen. Geeignete Maßnahmen einhalten: Angemessene Belüftung zur Kontrolle der Konzentration in der Luft. Wenn Material emittiert oder versprüht wird oder sich Nebel bilden, kann eine höhere Konzentration in der Luft auftreten. : Die persönliche Schutzausrüstung (PSA) sollte den nationalen Standards entsprechen. Beim Lieferraten der PSA nachfragen. Bei normalem Umgang ist normalerweise kein Atemschutz notwendig. Im Sinne der guten industriehygiene Praxis sollen Vorkehrungen gegen das Einatmen des Materials getroffen werden. Wenn technische Kontrollen die Luftschadstoffkonzentration nicht unter den für den Atemschutz kritischen Wert halten können, ist der geeignete Atemschutz unter Berücksichtigung der speziellen Arbeitsbedingungen und der jeweiligen gesetzlichen Vorschriften auszuwählen. Mit Herstellern von Atemschutzgeräten klären. Wenn normale Filtersysteme geeignet sind, unbedingt die geeignete Kombination von Filter und Maske auswählen. Filter nach > 35°C, 149°F; nach EN 141 verwenden. : Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen (geprüft nach z.B. EN 374, Europa oder 1/38, USA) aus folgenden Materialien ausreichenden Schutz: Handschuhe aus PVC, Nitril oder Nitril-Latex. Reinigung und Haltbarkeit eines Handschuhs sind abhängig von Verwendung, z. B. Häufigkeit und Dauer des Kontakts, chemischer Bestandigkeit des Handschuhmaterials, Handschuhgröße, Fingerfertigkeit. Stets
Persönliche Schutzausrüstung	
Atemschutz	
Handschutz	

Druckdatum 10.07.2008	4/9	MSDS_DE
-----------------------	-----	---------

AEROSHELL Fluid 41
Version 1.1
Gültig ab 23.03.2008
Verordnung 1907/2006/EG

Sicherheitsdatenblatt

Spezifische Gefahren	Beseitigung von Fremdstoffen muss unter Vollkontrolle geschehen, eine umfassende Untersuchung ist erforderlich. Auskünfte bei einem Arzt oder einer Giftzentrale einholen.
Löschmittel	In Brandbereich nur Notfallsrettungsdienst zulassen. : Gefährliche Zersetzungsprodukte: Komplexe Mischung aus festen und flüssigen Partikeln und Gasen können dann entstehen, einschließlich Kohlenmonoxid. Nicht identifizierte organische und anorganische Verbindungen. : Schaum, Grundwasser oder Wasserdampf. Trockenlöschpulver, Kohlendioxid, Sand oder Erde sind nur bei kleinen Bränden einsetzbar. : Keinen scharfen Wasserstrahl verwenden. : Geeignete Schutzausrüstung einschl. Frischluftatemgerät muß getragen werden, wenn ein Feuer in geschlossenen Räumen bekämpft wird.
Ungesicherte Löschmittel	
Ungesicherte Ausrüstung für Feuerwehrmänner	

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSEHTIGTER FREISETZUNG

Kontakt mit verschüttetem oder freigesetztem Material vermeiden. Anleitung zur Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes. Kapite 13 für Hinweise zur Entsorgung beachten. Alle beherrschten und internationalen Vorschriften beachten.	
Schutzmaßnahmen	Bei Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Angemessene Rückfallmaßnahmen ergreifen, um eine Umweltverschmutzung zu vermeiden. Eindringen in das Abwassersystem, in Flüsse oder Oberflächenwasser durch Entleeren von Sperrn aus Sand bzw. Erde oder durch andere geeignete Absorptionsmaßnahmen verhindern. : Rückgefahr beim Verschütten, Unfälle vermeiden, unverzüglich reinigen. Ausrüstung durch eine Sperre von Sand Erde oder anderem Rückfallmaterial verhindern. Flüssigkeit direkt oder in saugfähigem Material beseitigen. Rückstand mit einem Adsorbens wie Erde, Sand oder einem anderen geeigneten Material aufsaugen und ordnungsgemäß entsorgen. : Bei größeren, nicht aufzufangbaren Verschüttungen Behörden informieren.
Reinigungsmethoden	
Zusätzliche Hinweise	

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen	Vorhandene Abschlussschlösser verwenden, wenn Gefährdung Eratmens von Dämpfen, Nebeln oder Aerosolen besteht. Ordnungsgemäße Entsorgung von jeglicher kontaminierten Lappen oder Reinigungsmitteln, um Feuer zu verhindern. Die Informationen in diesem Datenblatt sollten als Grundlage zur Risikobeurteilung der Bedingungen vor Ort verwendet werden, um angemessene Kontrollen für die sichere Handhabung, Lagerung und Entsorgung für dieses Produkt
------------------------------------	---

Druckdatum 10.07.2008	3/9	MSDS_DE
-----------------------	-----	---------

AEROSHELL FLUID 41
Version 1.1
Gültig ab 23.06.2008
Verordnung 1907/2006/EG

Sicherheitsdatenblatt

Zerfallsprodukte	Legierung nicht zu erwarten
11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE	
Grundlagen der Bewertung	Die Bewertung wurde aus toxikologischen Daten von Einzelkomponenten oder ähnlichen Produkten abgeleitet.
Akute orale Toxizität	Praktisch nicht giftig (geschätzt): LD50 > 3000 mg/kg. Ratte Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zum Ersticken oder zu toxischem Lungenödem führt.
Akute dermale Toxizität	Praktisch nicht giftig (geschätzt): LD50 > 5000 mg/kg. Kaninchen
Akute Inhalations-Toxizität	Gift unter normalen Gebrauchseingungen beim Einatmen nicht als gefährlich.
Hautreizung	Gift als leicht reizend. Eine längere oder wiederholte Berührung mit der Haut ohne ordnungsgemäße Reinigung kann die Hautporen verstopfen und zu Störungen wie Ödem/Follikulitis führen.
Augenreizung	Gift als leicht reizend.
Reizwirkung auf die Atemorgane	Das Einatmen von Dämpfen oder Nebel kann Reizungen hervorrufen.
Sensibilisierung	Keine Sensibilisierung durch Hautkontakt.
Giftigkeit bei wiederholter Gabe	Stellt vermutlich keine Gefahr dar.
Mutagenität	Wird nicht als mutagen betrachtet.
Karzinogenität	Produkt enthält Mineralien, die im Tierversuch bei dermalen Verabreichung (Skin painting) als nicht kreberregend nachgewiesen wurden. Hochtraktierte Minerale sind von der International Agency for Research on Cancer (IARC) nicht als kreberregend eingestuft. Eine kreberzeugende Wirkung anderer Bestandteile ist nicht bekannt.
Reproduktions- und Entwicklungstoxizität	Stellt vermutlich keine Gefahr dar.
Zusätzliche Informationen	Altöle können schädliche Verunreinigungen enthalten, die sich während des Gebrauchs ansammeln können. Die Konzentration dieser Verunreinigungen ist abhängig vom Gebrauch, und sie können bei der Entsorgung zu Gefahren für die Gesundheit und die Umwelt führen. Das GESAMTE Altöl ist vorsichtig zu handhaben, eine Berührung mit der Haut ist möglichster zu vermeiden. Hochdruckspitzung des Produkts in die Haut kann zu örtlichen Nekrosen führen, wenn Produkt nicht chirurgisch entfernt wird.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Ökotoxikologische Daten wurden speziell für dieses Produkt nicht ermittelt. Die bereit gestellten Informationen basieren auf dem Wissen über die Komponenten und der Ökotoxikologie ähnlicher Erzeugnisse.

Akute Toxizität
: Schwerlösliches Gemisch. Kann durch Aufschwimmen Verschmutzung (Verklebung) bei Lebewesen im Wasser verursachen. Praktisch keine toxische Wirkung (geschätzt): LL/EL50 > 100 mg/l (für Wasserorganismen) (LL/EL50

Druckdatum 10.07.2008
MSDS_DE

AEROSHELL FLUID 41
Version 1.1
Gültig ab 23.06.2008
Verordnung 1907/2006/EG

Sicherheitsdatenblatt

Handschuttliefe an den Konsumenten. Verschmutzte Handschuhe sollten ersetzt werden. Eine persönliche Hautpflege ist unabdingbare Voraussetzung für einen effektiven Hautschutz. Schutzhandschuhe sind auf saubere Hände zu tragen. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gewaschen und gründlich abgetrocknet werden. Es wird empfohlen eine nicht parfümierte Feuchtigkeitscreme zu verwenden.	Handschuttliefe an den Konsumenten. Verschmutzte Handschuhe sollten ersetzt werden. Eine persönliche Hautpflege ist unabdingbare Voraussetzung für einen effektiven Hautschutz. Schutzhandschuhe sind auf saubere Hände zu tragen. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gewaschen und gründlich abgetrocknet werden. Es wird empfohlen eine nicht parfümierte Feuchtigkeitscreme zu verwenden.
Augenschutz	: Schutzbrille oder Vollmaske tragen, wenn Spritzer leicht auftreten können. Geprüft nach EU-Standard EN166
Schutzkleidung	: Unter normalen Anwendungsbedingungen ist kein besonderer Hautschutz erforderlich. Es hat sich bewährt, chemikalienresistente Handschuhe zu tragen.
Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren	: Überwachung der Konzentration der Stoffe im Arbeitsplatz kann erforderlich sein, um die Einhaltung eines OEL-Wertes und die Eignung von Expositionsbegrenzungen zu bestätigen. Bei einigen Stoffen kann auch biologische Überwachung geeignet sein.
Umweltkontrollmaßnahmen	: Freisetzung in die Umwelt minimieren. Eine Umverteilung muss vorgenommen werden, um die Einhaltung der örtlichen Umweltschutzvorschriften zu gewährleisten.
3. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN	
Erscheinungsbild	: Rötlich. Flüssig.
Geruch	: Leichter Kohlenwasserstoffgeruch.
pH	: Nicht anwendbar.
Siedepunkt/Siedebereich	: > 220 °C / 336 °F - geschätzt
Fließpunkt	: < -80 °C / -76 °F
Flammpunkt	: Typisch 106 °C / 221 °F (PMCC / ASTM D93)
Obere/untere Explosionsgrenzen	: Typisch 1 - 10 % (V) (auf Mineralölbasis)
Explosionsgrenzen Selbstentzündungs - temperatur	: > 320 °C / 308 °F
Dampfdruck	: < 0,5 Pa bei 20 °C / 68 °F (geschätzt)
Dichte	: Typisch 370 kg/m ³ bei 15 °C / 59 °F
Löslichkeit in Wasser	: Vermachlässigbar.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: > 6 (bezogen auf Informationen über vergleichbare Produkte)
Kinetik: Viskosität	: Typisch 14 mm ² /s bei 40 °C / 104 °F
Dampfdruck (11 kPa/1)	: > 1 (geschätzt)
Verdunstungsgeschwindigkeit (et in kPa/1)	: Keine Angaben verfügbar
10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT	
Stabilität	: Stabil.
Zu Vermeidung Bedingungen	: Extreme Temperaturen und extremes Sonnenlicht.
Zu Vermeidung Materialien	: Starke Oxidationsmittel.
Gefährliche Gefährliche	: Bildung gefährlicher Zerfallsprodukte bei normaler

Druckdatum 10.07.2008
MSDS_DE

AEROSHELL Fluid 41
Version 1.1
Gültig ab 23.03.2008
Verordnung 1907/2006/EG

Sicherheitsdatenblatt

IATA (Länderspezifische Abweichungen sind möglich)
Dieses Material ist laut IATA-Vorschriften nicht als gefährlich klassifiziert.

15. VORSCHRIFTEN

Die Informationen zu gesetzlichen Regelungen erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Es können darüber hinaus auch andere Vorschriften für das Produkt gelten.

- EG-Einstufung : Gemäß EU-Kriterien nicht als gefährlich eingestuft.
- EG-Gefahrensymbol : Kein Gefahrensymbol erforderlich.
- R-Sätze : Nicht klassifiziert.
- S-Sätze : Nicht klassifiziert.
- EINECS : Alle Bestandteile
- TSCA : verschönert.
- Nationale Gesetzgebung : Alle Bestandteile

16. SONSTIGE ANGABEN

- Wassergefährdungsklasse : WGK 2 - Wassergefährdend (Anhang 2, VVWV, Zubereitungen).
- Sonstige Angaben : Technische Anleitung Luft: Produkt ist nicht nennentlich aufgeführt. Abschnitt 6.2.5 zusammen mit Abschnitt 5.4.9 beachten.

16. SONSTIGE ANGABEN

- R-Satz/Sätze : Nicht klassifiziert.
- R35 : Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
- R36 : Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder risiger Haut führen.
- Sicherheitsdatenblatt- Versionsnummer : 1.1
- überarbeitet am : 23.06.2008
- Sicherheitsdatenblatt- Überarbeitungen : Senkrechte Striche (!) am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.
- Sicherheitsdatenblatt- richtlinie : Verordnung 1907/2006/EG
- Anwendungen und Beschränkungen : Nicht als Motoröl zu verwenden. Dieses Produkt darf nicht in Systemen der Naturschutz beinhalten verwendet werden. Dieses Produkt muss gemäß den Anweisungen in Handbüchern, Mitteilungen und anderen Unterlagen des Geräteherstellers verwendet, gehandhabt und angewendet werden.

Druckdatum 10.07.2008 8/0 MSDS_DE

AEROSHELL Fluid 41
Version 1.1
Gültig ab 23.03.2008
Verordnung 1907/2006/EG

Sicherheitsdatenblatt

ausgedrückt als die nominale Menge des Produkts, die zur Zubereitung eines wässrigen Versuchssatzes benötigt wird). Mineralöl hat bei Konzentrationen unter 1 mg/l vermutlich keine gesundheitlichen Auswirkungen auf Wasserorganismen.

- Liegt in löslicher Form vor. Schmilzt auf der Wasseroberfläche. Wird durch Adsorption an Erdbodenpartikeln immobilisiert.

Persistenz / Abbaubarkeit : Keine leichte biologische Abbaubarkeit (geschätzt). Die Hauptbestandteile sind voraussichtlich biologisch potentiell abbaubar, aber einige Bestandteile können in der Umwelt persistent sein.

- Enthält Bestandteile mit potentieller Bioakkumulation.

Andere ungünstige Effekte : Produkt ist ein Gemisch aus nicht flüchtigen Bestandteilen, die vermutlich nicht in erheblichen Mengen an die Luft abgegeben werden. Besitzt vermutlich kein Ozonabbau-, photochemisches Ozonbildung- oder Freisetzungspotential

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- Produktenentsorgung : Rückgewinnung oder Recycling, wenn möglich. Es liegt in der Verantwortung des Abfallerzeugers, die Toxizität und die physikalischen Eigenschaften des erzeugten Materials zu bestimmen, um die richtige Klassifizierung des Abfalls und die Entsorgungsmethoden unter Einhaltung der anzuwendenden Vorschriften festzulegen. Nicht in die Umwelt, Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.
- Entsorgung unversehrter Verpackungen : In Übereinstimmung mit den bestehenden behördlichen Vorschriften entsorgen; bevorzugt durch einen zugelassenen Abfallsammler oder -verwerter, von dessen Eignung man sich vorher überzeugt hat.
- Nationale Vorschriften : Die Entsorgung sollte entsprechend der regionalen, nationalen und lokalen Gesetze und Vorschriften erfolgen. EU-Abfallschlüssel: 20 11 10 nichttoxische Hydrauliköle auf Mineralölbasis. Die Einstufung der Abfälle liegt immer in der Verantwortung des Endverwenders.

14. ANGABEN ZUM TRANSIT

- ADR : Dieses Material ist laut ADR-Vorschriften nicht als gefährlich klassifiziert.
- RID : Dieses Material ist laut RID-Vorschriften nicht als gefährlich klassifiziert.
- ADNR : Dieses Material ist laut ADNR-Vorschriften nicht als gefährlich klassifiziert.
- IMDG : Dieses Material ist laut IMDG-Vorschriften nicht als gefährlich klassifiziert.

Druckdatum 10.07.2008 7/0 MSDS_DE



AEROSHELL Fluid 41
Version 1.1
Gültig ab: 23.03.2008
Verordnung 1907/2006/EG

Sicherheitsdatenblatt:

Verteilung der
Sicherheitsdatenblätter
Klausel

- : Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind zu
jeden zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.
- : Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer
Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusage der
Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches
Rechtsverhältnis. Das Produkt ist nur zur gewerblichen
Verwendung/Verarbeitung bestimmt, wenn diese in Kapitel 13
nicht andersweitig spezifiziert sind.